

## 第8回利根川・江戸川有識者会議

### (議事録)

平成25年 2月14日  
日本青年館3階国際ホール

#### 出席者 (敬称略)

座長	宮村 忠	(関東学院大学名誉教授)
委員	浅枝 隆	(埼玉大学大学院教授)
	大熊 孝	(新潟大学名誉教授)
	岡本 雅美	(元日本大学教授)
	小池 俊雄	(東京大学大学院教授)
	小瀧 潔	(千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所長)
	清水 義彦	(群馬大学大学院教授)
	須田 雅彦	(株式会社上毛新聞社論説室論説副委員長)
	関 良基	(拓殖大学准教授)
	野呂 法夫	(株式会社中日新聞社東京新聞特別報道部次長)
	渡辺 鉦	(株式会社千葉日報社論説員)

(五十音順)

#### オブザーバー

茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都

#### ◆開会

**【事務局：小島河川調査官】** 皆様、本日は大変お忙しい中ご出席を賜り、まことにありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより第8回利根川・江戸川有識者会議を開催させていただきます。私は、本日の進行を務めさせていただきます関東地方整備局河川調査官の小島と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは最初に、本日の資料を確認させていただきます。机の上に、資料目録の下に本日の議事次第、その下に委員名簿、その下に座席表、資料1、それからその下に参考資料といたしまして参考資料1、それから参考資料2の枝番が振ってございまして2-1から2-5、そして一番下に参考資料3ということでございます。以上となります。配付漏れ等がございましたら、お知らせいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

本日のご出席者につきましては委員名簿、座席表をご参照いただければと思います。

本会議につきましては、事前にお知らせいたしましたとおり、「利根川・江戸川有識者会議公開規定」、「同傍聴規定」に基づき公開しております。また、事務局で記録撮影を行う場合がございます。取材及び傍聴の皆様には、事前にお配りしております「会議の傍聴にあたっての注意事項」に沿いまして、適切に取材及び傍聴され、議事の進行にご協力いただきますようお願い申し上げます。なお、議事の進行に支障を与える行為があった場合には、申しわけございませんが退室いただく場合がございますので、ご承知おきいただきたいと思います。

それでは、開会に当たりまして、関東地方整備局河川部長の泊よりご挨拶申し上げます。

#### ◆挨拶（関東地方整備局）

**【事務局：泊河川部長】** では、失礼して場所を移動させていただきます。

国土交通省関東地方整備局河川部長、泊でございます。本日は委員の皆様には、「第8回利根川・江戸川有識者会議」にご出席いただき、ありがとうございます。また、大変ご多忙の中、これまで当会議の運営に当たりまして、格段のご協力を賜り厚く御礼申し上げます。これまでも申し上げてきておりますとおり、この会議は利根川・江戸川の河川整備計画（案）を作成するに当たりまして、学識経験を有する皆様のご意見をお聴きする場という趣旨で設置をしております。このたび、去る1月29日に河川整備計画（原案）を公表いたしました。本日は、まずはこれまでの経過を含めてご説明させていただき、多くの委員の皆様のご意見を賜りたいと考えております。委員の皆様には大変貴重なお時間を頂戴いたしますが、本日どうぞよろしくお願いいたします。

**【事務局：小島河川調査官】** まことに申しわけございませんけれども、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力のほどお願いいたします。カメラ撮り、ここまでとさせていただきます。ご協力お願いします。

（カメラ退室）

◆議事

【事務局：小島河川調査官】 それでは、これからの議事の進行につきましては、座長の宮村委員にお願いしたいと思います。

宮村座長、よろしくお願いたします。

【宮村座長】 始める前に、お伺いしたところでは、配付を要望されている方がいらっしゃるということなので、事務局からご説明をお願いします。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 はい。ではもう一度言います。配付資料が届いていると聞いています。ですから、事務局からご説明をお願いします。

【事務局：小島河川調査官】 事前に、資料を配付してほしい旨のご要望をいただいております。まず1つが大熊委員、関委員から公開質問書ということで資料をいただいております。それから野呂委員から新聞記事ですが、配付してほしい旨いただいております。それから利根川流域市民委員会より有識者会議で資料を配ってほしいという要請書が届いておりますので、それぞれお配りしてもよろしいでしょうか。

【宮村座長】 どうぞ。

【事務局：小島河川調査官】 では配らせていただきますので、事務局、お願いします。

(事務局から各委員へ資料配付)

【事務局：小島河川調査官】 それでは座長、よろしくお願いたします。

【宮村座長】 それでは議事に入ります。お手元の議事次第にありますように、本日の議事、利根川水系利根川・江戸川河川整備計画の原案についてということになっております。事務局から説明をお願いいたします。

【大熊委員】 座長、質問があるんですけども。

【宮村座長】 どうぞ。

【大熊委員】 よろしいですか。その前に、この9回も連続して中止になった、そのいきさつをもうちょっと説明していただけませんかね。いきなりもう整備計画の説明というのは、やっぱり連続して9回中止だったことに対して、一言ぐらい何か弁明なり何かあつ

てしかるべきだと思うんですけども。

それから私が11月の初めに出した質問に対して、小池先生宛てに主に質問をした、その回答が今回出されておりました。私は全然気づかずに今日、新幹線で、電車の中で読んで、こういう返事が来ているんだということがわかった次第です。こういう返事が出たよということを知らせていただければ、またそれに対して私も反論なり何なりを出すことができましたんですけども、できれば、それに対して今日、反論をしたいと思いますので、いきなり整備計画の説明に入る前に、その辺ちょっと議論をさせていただきたいと思います。

【宮村座長】 どうぞ。まず最初。

【事務局：小島河川調査官】 それでは、まず、これまでの経緯も含めまして、まずは説明させていただければと思いますけれども。

【宮村座長】 じゃあ、どうぞやってください。

【事務局：荒川河川計画課長】 河川計画の荒川でございます。座って説明させていただきたいと思います。

まず、お手元にお配りしている資料につきまして、経緯も含めて説明させていただきたいと思います。まず全体を俯瞰していただくために、これまでの主な経緯につきまして、参考資料3『利根川・江戸川河川整備計画』のこれまでの主な経緯等』を用いて、説明させていただきたいと思います。

参考資料3、『利根川・江戸川河川整備計画』のこれまでの主な経緯等』という資料でございますが、本資料につきましては第6回の有識者会議の資料6としてお示しした資料の1ページを現時点において内容を更新・修正させていただいた資料でございます。

改めてご説明させていただく部分もございますが、まず一番左上、第1回有識者会議では、右側の枠で示すとおり、治水、環境、維持管理などにつきまして、河川整備計画の考え方についてお示しさせていただきました。

また、第2回の有識者会議以降は、水色の枠が幾つかありますけれども、関係する住民の方々、関係市区町村の方からご意見をいただきまして、河川管理者の見解につきまして第4回の有識者会議でお示しさせていただきました。

また第4回の下のところでございますが、平成22年の9月にダム事業の検証につきまして国土交通大臣から指示がございまして、その下、オレンジ色の枠でございますけれども、利根川の基本高水の検証を行い、その下、平成23年10月には八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書の素案を作成し、その中では河川整備計画相当の整備内容の案を設定し、お示しさせていただきました。

また、その後でございますが、中段に緑色の枠が幾つか並んでございますが、報告書(素案)等につきましてパブリックコメントの実施ですとか、学識経験者の皆様方、関係住民、さらに関係地方公共団体から意見聴取を行うなどして、一昨年の11月に関東地方整備局から対応方針案を国土交通本省に報告し、12月には本省から対応方針が示されたところ

でございます。

また昨年5月、中段の下の水色の枠でございますけれども、利根川・江戸川河川整備計画における治水対策に係る目標流量について記者発表を行い、関係する住民の皆様方からご意見をいただきました。

さらに目標流量につきましては、有識者会議で皆様方や、関係都県の皆様からご意見を頂戴してまいりました。

これまでいただいたご意見に対する河川管理者の見解については、後ほどご説明させていただきます。

また下の青い枠でございますけれども、その後、検討、作業を進め、去る1月29日、利根川水系利根川・江戸川河川整備計画の原案について公表させていただいております。原案につきましても後ほど説明させていただきます。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 委員の方に、カラーをお配りしているものでございます。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 現在でございますが……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** 会場の方をお願いいたします。傍聴人の方をお願いいたします。議事の妨げになりますので発言はご遠慮願いたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** 会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** 繰り返します。傍聴の方をお願いいたします。議事が進められない状況となっておりますので、会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 進めさせていただきます。現在、原案に対して、関係する住民の皆様の意見募集を行うとともに、今後、公聴会を開催していく予定としております。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 続きまして資料1としまして利根川水系利根川・江戸川河川整備計画の原案をお配りしてございます。皆様からご意見をいただく対象としましては、この資料1、河川整備計画（原案）となっております。

説明につきましては参考資料1、その下の資料でございますが、パンフレット。

**【大熊委員】** すみません、これ、日付が違うんじゃない。24年になっている。2カ所。

**【事務局：荒川河川計画課長】** 失礼しました。

**【大熊委員】** 25年だよな。

**【事務局：小島河川調査官】** すみません。大変申しわけございません。事務局の勝手際がございまして、ただいまの資料の一番左下の住民からの意見聴取（公聴会）という、小さい文字のところでございます。平成24年2月24日と書いてあるところが平成25年の誤りでございますので訂正をお願いいたします。さらに、その2つ上、平成24年2月1日と書いてあります、関係する住民からの意見募集のところも25年の誤りでございますので訂正をお願いいたします。大変失礼いたしました。

**【事務局：荒川河川計画課長】** 続きまして参考資料1、パンフレット形式をご用意いただけますでしょうか。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** こちらは利根川水系の利根川・江戸川河川整備計画の原案の概要というタイトルの資料でございます。河川整備計画原案の全体の構成ですとか内容については……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** 傍聴の方をお願いいたします。議事の進行が進められない状況となっております。会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** おやめいただけない場合は、今後、傍聴をお断りするなどの措置をとることとなりますので、よろしくをお願いいたします。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 議事の進行が進められない状況となっております。会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 繰り返します。傍聴の方をお願いいたします。議事が進められない状況となっております。会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

【野呂委員】 座長。

【事務局：小島河川調査官】 おやめいただけない場合は、今後、傍聴をお断りするなどの措置をとることとなりますので、よろしくお願いします。

【野呂委員】 ごめんなさい、座長。これ、原案にもう入るんですか。その前に。今、大熊委員から質問がありましたけれども、その回答をきちんと整理してから議事に入ったほうがよろしいんじゃないかということですね。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 繰り返しになりますけれども、まずは一通り、経緯も含めまして進めさせていただければと思います。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 それでは事務局、続けてください。

【事務局：小島河川調査官】 はい。

【野呂委員】 いや、ごめんなさい。原案を説明するということですか。

【事務局：小島河川調査官】 まずはそこも含めまして、一通り説明させていただきます。

【野呂委員】 ということは……。ご説明が終わってから、いろいろな議論をされるという理解でよろしいのでしょうか。

【事務局：小島河川調査官】 はい。まずは説明をさせていただければと思います。

【野呂委員】 わかりました。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 会議は3時で終わるよね、今日は。

【事務局：小島河川調査官】 はい。今日は3時までの予定となっております。

【大熊委員】 延長はなしだよね。

【事務局：小島河川調査官】 はい。

【大熊委員】 では十分議論をする時間をとってください。

【事務局：荒川河川計画課長】 説明を続けさせていただきます。

パンフレット形式で、全体の構成や内容につきまして、こちらのほうがわかりやすいと思いますので、本日は時間の関係もございますので参考資料を用いて説明させていただきたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 まず参考資料1の1ページをごらんください。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 本資料の構成としましては、例えば左上に大きな文字、1. 利根川・江戸川の概要という記載がございまして、その下1. 1 利根川の流域及び河川の概要というタイトルを記載してございます。この資料につきましては原案の本文の章立てと一致するような構成とさせていただいております。

また、内容につきましては原案の本文の記述の概要とあわせて図面や写真等を掲載しながら、原案の内容についてできるだけわかりやすくお示しできるように作成させていただいております。

まず1章の概要を説明させていただきたいと思います。1、2ページでございますけれども、利根川・江戸川の概要として1. 1 利根川の流域及び河川の概要について記載させていただいております。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 まず1ページでございますが、流域及び河川の概要として、例えば上からの3つ目のポツのところでございますけれども、利根川は高密度に発展した首都圏をはん濫区域として抱える旨ですとか、またポツの一番下のところでございますが、利根川の自然環境について記載させていただいております。

また右側2ページは1.2治水の沿革、中段1.3利水の沿革、1.4河川環境の沿革について記載してございます。

例えば治水の沿革のところでございますが、1ポツ目の3行目のあたりからですけれども、江戸時代に行われた利根川の東遷に関してや、また2ポツ目のところですが、カスリーン台風により甚大な被害となった旨などを記載してございます。

また中段、利水の沿革のところについては、3ポツ目のところでございますけれども、近年の渇水として、利根川では昭和47年から平成24年の間に14回の渇水が発生したなど記載してございます。

またその下には河川環境の沿革を記載してございます。

続きまして3ページをごらんいただけますか。2章、河川整備の現状と課題として、各項目ごとに現状と課題を記載しております。3から4ページにつきましては2.1洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する現状と課題として、洪水や高潮等に関して記載しております。

例えば3ページ2ポツ目の部分でございますけれども、利根川・江戸川において堤防断面の不足や河道断面の不足等により、計画高水流量を安全に流下することができない状況にある旨ですとか、一番下のポツでございますが、江戸川の河口部付近の地域はゼロメートル地帯に位置する旨を記載してございます。

1枚めくっていただいて5ページを見ていただけますでしょうか。こちらは2.2河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題として、例えば表とグラフがあると思いますが、主な渇水被害の状況や暫定豊水水利権の状況についてお示ししてございます。

また右側、2.3河川環境の整備と保全に関する現状と課題を記載してございます。上段には水質という項目がございますが、水質に関する現状と課題、また2つ目の項目、自然環境の項目では、例えば1ポツ目、攪乱頻度の減少や外来種の侵入等により、一部の区間では在来種の確認数が減少している旨ですとか、2つ目のポツ、渡良瀬遊水地における現状と課題について記載してございます。

また、その下には河川空間の利用、また景観に関する項目について現状と課題を記載させていただきます。

次、7ページをごらんください。上段でございますけれども、3.河川整備計画の対象区間及び期間としまして、3章には河川整備計画の対象区間、対象期間について記載してございます。

7ページの下段からは4章、河川整備計画の目標に関する事項について記載してまいります。

8 ページは4.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標に関して記載してございます。例えば2つ目のポツでございしますが、洪水については、河川整備計画の目標流量を基準地点、八斗島で17,000m<sup>3</sup>/sとし、また河道では……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 計画高水位以下の水位で14,000m<sup>3</sup>/s程度を安全に流下させる旨について記載しております。

また3ポツ目には高潮に関して、また4ポツ目には計画規模を上回る洪水などについて、それぞれ記載させていただいております。

また中段には4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標について記載してございます。

一番下は、4.3 河川環境の整備と保全に関する目標として、例えば1つ目のポツには、治水、利水及び流域の自然環境、社会環境との調和を図りながら、河川空間における自然環境の保全と秩序ある利用の促進を目指すこととすとか、2つ目のポツ、水質に関しては、水質悪化が著しい区間において、その改善に努める旨、4ポツ目でございますが、自然環境の保全と再生については利根川・江戸川が有している礫河原、瀬と淵、ヨシ原、干潟等の保全・再生に努める旨を各項目ごとに目標を記載してございます。

続きまして9ページをお開きください。9ページからは5章、河川の整備の実施に関する事項としまして5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要について記載してございます。この5章につきましては、具体的な整備メニュー等を記載している章となります。

昨年度のハッ場ダム建設事業の検証では、河川整備計画相当の整備内容の案を設定した上で、複数の治水対策案、代替案の立案評価を行っておりますが、今回の河川整備計画（原案）の整備メニューについては、この河川整備計画相当の整備内容の案を基本としてお示ししてございます。

9ページでございしますが、5.1.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項について記載してございます。例えば河川の整備に当たっては、適正な本支川、上下流及び左右岸の治水安全度のバランスを確保する旨とすとか、その下に水質、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、親水に配慮する旨を記載してございます。

洪水を安全に流下させるための対策という項目としましては、堤防の整備、また河道掘削、江戸川の流頭部における分派対策などについて記載してございます。

例えば一番上の堤防の整備としましては、1ポツ目でございますが、堤防が整備されていない区間や堤防断面が不足している箇所について、築堤・かさ上げ・拡築等を行う旨を記載してございます。

また一番下の項目ですが、洪水調節容量の確保としては既存ストックを有効に活用するとともにハッ場ダムの整備を行い、洪水調節容量を確保する旨を記載してございます。

なお、このページの左上から右上にかけて平面図がございしますが、こちらは洪水対策等に関する施行の場所を示しており、本文では表形式で示してございます。

次、右側の10ページでございますけれども、一番上の項目としまして、浸透・侵食対策として、例えばこれまで実施してきた点検結果を踏まえ堤防強化対策を実施する旨ですとか、2段目、高潮対策、超過洪水対策、地震・津波溯上対策についてそれぞれ記載しております。

また、下から2段目の項目、内水対策については、内水による浸水が発生する地区の河川は、発生要因等について調査を行い、関係機関と調整した上で、必要に応じて軽減対策を実施していく旨を記載しております。

また一番下の枠、危機管理対策という項目ですが、こちらは被害の最小化を図る観点から、さまざまな取り組みについて記載をしております。

続きまして11ページをお開きください。こちら先ほど同様、洪水を安全に流下させるための対策として、河道掘削、洪水調節容量の確保、浸透対策、また13ページには、地震・津波溯上対策について、さらに図表等で概要をお示ししております。

続きまして13ページをお開きいただけますでしょうか。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 13ページの中段から下でございますが、5.1.2河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項について、河川の整備に関して記載おり、例えば1段落目には、河川の適正な利用等を図るため、水資源開発施設を整備するとともに、関係機関と連携した水利用の合理化を促進する旨などを記載しております。

また右側のページでございますが、5.1.3河川環境の整備と保全に関する事項として、水質改善対策のところでは、例えば1つ目の項目では、利根川運河の水質改善対策についてですとか、ダム貯水池の富栄養化、また、渡良瀬貯水池の干し上げ、吾妻川上流における中和対策について、それぞれ記載しております。

また、このページの下には、人と河川との豊かなふれあいの確保に関する整備に関して記載しております。

続きまして15ページでございますが、自然環境の保全と再生として、例えば一番上のポツでございますが、渡良瀬遊水地につきましては、現存する良好な環境の保全と掘削による湿地の再生に努める旨、また一番下のポツになりますけれども、自然環境の整備と保全においては、生物の生息・生育地の広域的なつながりの確保に努める旨を記載しております。

また16ページは5.2河川の維持の目的、種類及び施行の場所として、維持管理について、それぞれの事項ごとに記載しております。

まず5.2.1洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項としまして、洪水や高潮等に関する河川の維持について記載しております。

例えば、堤防・河道の維持管理については堤防の変状等を早期に発見すること等を目的として、適切に堤防の除草、点検、巡視等を行う旨、また2つ目の項目でございますが、水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理としまして、必要な機能が発揮されるよう適切に点検、巡視等を行い、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い、長寿

命化を図る旨を記載してございます。

また一番下の項目、地域における防災力の向上では、例えば堤防決壊等により洪水はん濫等が発生した場合、被害の最小化を図る必要があるということから浸水想定区域の指定、公表を行うこととすとか、洪水予報、水防警報等の情報等、防災情報を提供するなど、ソフト面からの危機管理対策について記載しております。

また、16ページの下、ここからは5.2.2河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項について記載してございます。2つ目のポツ、例えば渇水時の対策が必要となった場合は、利根川水系渇水対策連絡協議会等を通じて円滑な渇水調節が行われるよう情報提供に努める旨など記載してございます。

また次のページ、17ページは河川の維持として、5.2.3河川環境の整備と保全に関する事項について記載してございます。例えば、水質の保全については、例えば2つ目のポツ、水質事故に備え、関係機関との情報共有・情報伝達体制の整備を進め、被害の最小化を図る旨記載してございます。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** また、自然環境の保全の項目でございますが、1つ目のポツでは……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 「河川水辺の国勢調査」等により……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 基礎情報の収集・整理を実施する旨や……

**【事務局：小島河川調査官】** 傍聴の方をお願いいたします。議事が進められない状況となっておりますので、会議の進行を妨げるような発言はご遠慮願います。会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 自然環境の保全の2つ目のポツでございますが、外来生物の対応については、河川管理や自然環境上支障がある場合について検討し、関係機関等と連携して防除等の対策を実施する旨を記載してございます。

またその下の項目としては、河川空間の適正な利用、景観の保全、環境教育の推進、不法投棄対策、不法係留船対策についてそれぞれ項目ごとに記載してございます。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** また最後に右側の18ページをごらんください。6その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項として、総合的な観点からの取り組みが必要な内容について記載してございます。6.1流域全体を視野に入れた総合的な河川管理は、例えば流域全体や海域を視野に入れた総合的な河川管理の必要性や、6.2地域住民、関係機関との連携・協働などについて記載してございます。

原案の説明については以上でございます。

続きまして参考資料2を説明させていただきたいと思っております。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 本日、参考資料2としまして、2-1から5まで、お配りしてございます。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 参考資料の2-3から5までは、これまで治水対策の目標流量に対して関係する住民の方々、第5回以降の有識者会議のいただいた議事録ですとか、追加でいただいたご意見、さらに関係都県からいただいたご意見についてまとめた資料でございます。

また参考資料2-2、A3判の横の資料で委員の方々にはお配りしてございますが、第5回有識者会議でお配りした資料3-4と同様な形式で、これまでいただいたご意見と、それに対する河川管理者の見解について取りまとめたものでございます。同様にできる限りわかりやすくご説明するという観点から、いただいたご意見については観点を整理した上で河川管理者の見解をお示しさせていただいてございます。

また参考資料2-1についても、第5回有識者会議の資料3-3と同様な形でまとめさせていただいた資料でございます。先ほどのA3判の参考資料2-2の項目番号1安全の水準や、安全の水準と目標流量の関係として整理したものを論点としまして、河川管理者の見解や関係する図表等とともに取りまとめたものでございます。

今回お配りしている参考資料2-1、2-2につきましては、第5回の有識者会議以降にいただいたご意見や追加意見、さらに関係都県からいただいたご意見を踏まえ、追加・修正等を行っております。

それでは参考資料2-1を用いて、改めて主なところをごらんいただきたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

**【大熊委員】** はい。

【事務局：小島河川調査官】 傍聴の方をお願いいたします。議事が進められない状況となっておりますので。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

【大熊委員】 発言を求めます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 参考資料2-1を用いて……

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 発言させてください。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 改めて主なところについてごらんいただきたいと思いません。

【宮村座長】 うん、ちょっと説明……

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 傍聴の方をお願いいたします。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 議事が進められない状況となっております。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** おやめいただけない場合は、今後、傍聴をお断りするなどの措置をとることとなりますので、よろしくお願いいたします。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：小島河川調査官】** 会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

<傍聴人より発言あり>

**【宮村座長】** どうぞ。

**【事務局：荒川河川計画課長】** 資料を説明させていただきたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 参考資料2-1を用いまして、改めて主なところをごらんいただきたいと思います。2-1の1ページをごらんください。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 1ページは安全の水準に関する……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 論点1について、今後、20から30年間で目指す安全の水準についてお示ししたところがございます。論点に関するご意見の例としては……

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** 安全の水準の過小であるというご意見を記載しており…  
…

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：荒川河川計画課長】** ご意見の例については、これまでいただいたご意見を踏まえて追加してございます。

河川管理者の見解につきましては、先ほどご説明した原案にも記載してございますが、最後の段落ですが、目指す治水安全度は70分の1から80分の1と設定することが妥当であると考え、この年超過確率に相当する流量を算出すると17,000m<sup>3</sup>/sになるという旨お示ししてございます。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 発言させてください。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 その17,000m<sup>3</sup>/sの議論を前回3回までやっていたわけですね。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 それについて、きちんと議論をさせないで、もう決定だという形で今、話が出されているから質問したいというわけですよ。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 その質問を取り上げてくれないんですか。

【宮村座長】 ちょっと、これ、今まで出たことを、国に対するまとめと河川管理者の見解を今、説明しているんで、それを聞いてからやってください。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 続きまして、11ページをごらんいただけますでしょうか。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 もう始まってから45分になるんですよ。いつまで説明するんですかね。

【事務局：荒川河川計画課長】 11ページですけれども、論点1-6として、カスリーン台風の実績流量の論点に関するページでございますが、第5回の有識者会議で委員から、過去の水害経験についても調査することが必要だと思われる旨の指摘を受けまして、これまでの調査等を行ってきた取り組みの例としまして、カスリーン台風の当時の水害経験者からのコメント等をお示ししております。

また14ページをごらんいただけますでしょうか。14ページからは安全の水準と目標流量の関係の論点として、論点2-1. 目標流量17,000m<sup>3</sup>/sの算出方法についてお示ししてございます。河川管理者の見解としましては、17,000m<sup>3</sup>/sについては新たな流出計算モデル等を用いて算出している旨をお示ししてございます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 また、15ページから……

【大熊委員】 それに問題点があると言っているんですけどもね。

【事務局：荒川河川計画課長】 29ページまでには新たな流出計算モデル等の概要についてお示ししてございます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：荒川河川計画課長】 次に32ページをごらんいただけますでしょうか。論点2-4としまして、近年60年間の実績流量を用いて確率計算を行うと17,000m<sup>3</sup>/sは過大であるというご意見につきまして、河川管理者の見解をお示ししています。

以降、関係する図表をお示ししてございますが、35ページ、36ページには委員からご依頼を受けまして試算したものをおつけしてございます。

目標流量につきましては、私ども関東地方整備局で、いただいたご意見をこのような形で取りまとめさせていただき、目標流量を設定し、先ほどご説明した河川整備計画（原案）をお示しさせていただいております。

資料の説明については以上でございます。

【事務局：小島河川調査官】 補足をさせていただきますと、先ほど来ご指摘をいただいております経緯ということでございますが、まずは委員の皆様にはご迷惑をおかけしている例もあろうかと思えます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 大変ご多忙の中、会議の運営に当たり多大にご協力をいただいております。改めてお礼を申し上げたいと思えます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 これまでの経緯でございますけれども、治水対策に係る目標流量ということで昨年の9月から10月、有識者会議3回で意見をいろいろとお聴かせ

いただきました。またその後の追加意見をいただいております。また並行して関係の都県の皆様からもご意見を頂戴したというところでございます。その後、私どもで検討作業を進めて、1月29日に原案を公表させていただいたという経緯でございます。その途中におきまして、会議の開催につきまして、あらかじめ候補日ということで委員の皆様にはお知らせをさせていただいている中で、会議の準備状況等を踏まえまして、正式に開催通知を送付するようにいたしておりました。これまでの候補日の中に、結果として開催の準備が整わなかったため開催しなかったものでございます。引き続き会議の運営にご協力いただければということでございます。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 以上でございます。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 それでは今、原案の説明と今までの経緯についてのご説明がありました。お待たせしました。大熊さん、どうぞ。

【大熊委員】 9回連続して中止になる、それも大体中止の連絡が5日とか6日前といったような状況で、大変ほんとうに迷惑しました。こういうやり方というのは、今まで私は長い間いろいろな会議に出ていますけれども、かつてないやり方だったと思います。大変異常であると感じます。

やはり我々が少なくとも7回目の会議以降、意見を求められて、それも早急に出せという形で意見を出さされました。11月の、私は言われた日付より四、五日おくれて意見書を出したと思います。そんなに急に出せないということで、11月の6日ころ出したと思います。

それが今回の資料として、参考資料2-4の追加でいただいた意見というところで収録されております。この資料が、意見そのものは大分前にメールで送られてきて、大体の皆さんのご意見は知っていたんですけども、今回この資料が、こういう形で綴じられて送られてきたのはつい最近で、私は、実質的に手にしたのは11日であったということで、これだけの大部の資料ですからほとんど読めないで、今日、来る電車の中で、追加の意見は大体、前に見ていたから細かく見る必要がないだろうと思ってばらばらめくっていたら、私が小池俊雄先生宛てに、主として11月の初めに出した意見書に対して回答がされていたということを知りました。

小池さんは1月付けで、1月の何日がわかりませんが、回答を出されていて、小池さんの回答が出たのなら、やっぱり私にも早目にくれるべきじゃないかと思えますよね。今日、これで回答を何点かいただきました。ただ、いただいていない点もあります。

特に私は今回問題にしたのは平成10年の洪水の実績に関して、パラメータをチューニングすると言われる中で、結果がかなり違っています。具体的な、私は10%ぐらいの差

があるということで想定して、この具体的数字を教えてくださいと言ったら、今回、具体的な数字を教えてくださいました。観測流量が $9,710\text{ m}^3/\text{s}$ 、それに対して計算結果が $11,056\text{ m}^3/\text{s}$ ということで、差が約 $1,347\text{ m}^3/\text{s}$ ある。約14%の差があるということで回答をいただきました。

それから私は計算ハイドログラフと実績ハイドログラフで $5,000$ 万立方メートルぐらいの誤差があるだろうという指摘をしました。それに対して小池さんからは、9月15日から21日まで、合計6日間ですかね、6日間総量で $3,361$ 万 $1,000$ 立方メートルの差がありますという回答をいただいたんですけども、私が問題にしていたのはこんな長い6日間ではなくて、ピークの前後のせいぜい十数時間のところでの誤差というか差の違いを問題にしていたので、 $5,000$ 万立方メートルぐらい私はやはりあるだろうと思います。5,000万立方メートルの誤差があるのは、これはかなり大きいということで、それで私からの大きな質問は、平成10年の洪水でパラメータを合うようにして、そのパラメータに基づいて昭和22年のカスリーン台風の洪水を再現して、その数値を指し示してほしいということを行ったわけです。小池さんのその計算ですと、平成10年は $20,460\text{ m}^3/\text{s}$ という数字になっています。これを14%ぐらい低く見ますと、 $17,600\text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいになっちゃうんですね。この誤差というのはやっぱり大きいんですよ。だからここをきちんと合わせてほしい。私の回答に、その数字について回答してほしいということです。

それと私が大きく指摘したのは、国交省が計算したモデルと東大モデルでやったものは定性的に異なっているということです。流域の乾燥湿潤状態の違いが逆転していると。国交省の計算ですと、一番湿潤状態であった昭和34年洪水パターンで計算したものが $22,043\text{ m}^3/\text{s}$ ということで、これが一番大きいんですね。当然ですね。一番流域が湿っているわけですから、降った雨がしみ込まなくて出てくるわけです。それに対して小池先生の計算した結果が一番低い値になっているんですね。 $20,450\text{ m}^3/\text{s}$ 。国交省の計算では乾燥しているのが平成10年ということで $21,063\text{ m}^3/\text{s}$ という数字に対して、先ほども言いましたけれども、小池先生のほうでは乾燥しているのは下から2番目ということになっている。こういうふうに定性的に違っている流出モデルの中で、それで国交省のモデルが正しいと言うことはできないだろうと私は思っております。

これに対しては回答、参考資料10-183ページをきちんと見てくださいと書かれているんですが、今現在それを見るができないんで、この点をかいつまんでご説明をいただきたいということです。それと最終的に小池先生は、私がずっと言っているのは、 $21,100\text{ m}^3/\text{s}$ と $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ の差の $4,000\text{ m}^3/\text{s}$ の乖離が説明できていないじゃないかということは何度も申し上げております。

それに対して小池先生は、上流の河道内の貯留等で低減する可能性があるということで、一部可能性があるということを示されているわけです。私に対して、私が特に利根川の上流域、それも沼田より上流域において、さまざまな現象で狭窄部等があつて、河道貯留などがあるという発言をしております。そういうことに対して、そういう河道貯留があるから $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ でなくて $21,100\text{ m}^3/\text{s}$ なんだということのご説明だと思えますけれども、私から言うと、そういう河道貯留効果は現在もあるわけです。小池先生が

烏川近辺で計算された、ちょっと数字を覚えていませんけれども、 $600\text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいでしたかね、低減する可能性があるということをお示しされていましたが、それはそのまま残るわけですよ。だから今後、上流の河道貯留や何かを人工的になくしてしまう、例えば狭窄部を広げて、そういう貯留効果をなくしてしまうということであるならば、確かに $21,100\text{ m}^3/\text{s}$ 出てくるかもしれません。ただ現在そういう貯留効果等は、昭和22年当時と、私の目からすればほとんど変わらず残っていると考えています。現実には氾濫した面積は非常に少ないといったようなことで、下がる要因がないわけです。 $21,000\text{ m}^3/\text{s}$ まで出てくる必然性がない。同じ雨に対してですね。そういう意味で、この計算はやはり問題があるだろうということで、 $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ あるいは $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ の基本高水を計算するももとの計算のところに問題があるということをやっと言ってきたわけですよ。

それに対して一時期、一時期というか国交省からは上流で氾濫したからだということで、氾濫図が示されたわけですよけれども、その氾濫図は、私から見たら捏造であるということ、説明になっていないわけですよ。それを計算に使わなかったと言われていますが、それは $21,000\text{ m}^3/\text{s}$ とか $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ が $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ になる、その検証に使われる素材であって、それが検証できないわけですよ。ですから、この流出モデルには問題があると。これで計算したさまざまな、80分の1とか70分の1という値も問題があるということをやっと言ってきたわけですよ。

ここに来て、いきなり目標流量 $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ と言われても、これに賛同するわけにはいかないということをお知らせします。

**【宮村座長】** いいですか。ほかに、ご意見ある人がいるか、もう少し聞いてみればと思って……。どうぞ。

**【関委員】** 私も追加の意見を早急に出してくださいと言われて、若干おくれて一生懸命書いて出したんですけども、それに対する回答らしい回答がどこにも、今回もらった資料で出ておりません。私が追加意見書で出した提案は、皆さんのお手元の資料の参考資料2-4の128ページから131ページまで書いてあります。ここを読んでもらえばわかるんですけども、主だった意見を言いますと、国交省自身、KとPという値が、中規模洪水から同定した貯留関数法のKとPと、大規模洪水から同定したKとPの値が異なるということを認めておられているわけです。中規模洪水から求めたKとPで大規模洪水を計算すると、だんだん計算流量が高めに上がっているということを国交省の参考資料でも出ておまして、この問題が全く解決されていない。これはうやむやにするわけにはいかないと思うんです。

先ほど野呂委員が配られた参考資料の岡本芳美先生、元新潟大学の教授で、元建設省の職員だった方ですけども、彼が計算したら、マルチタンクモデル法という方法で計算されて、 $12,000\text{ m}^3/\text{s}$ という衝撃的な、カスリーン台風洪水の雨を入力すると、出てくる値は $12,000\text{ m}^3/\text{s}$ である。片や国土交通省が計算すると $21,100\text{ m}^3/\text{s}$ なわけです。その差 $9,000\text{ m}^3/\text{s}$ というわけで、私も $12,000\text{ m}^3/\text{s}$ という数

字の妥当性は、自分では判断できないんですけども、計算の仕方によってこれだけ差が出るわけです。これだけ差が出て、しかもパラメータを決めるもとになった洪水の規模ごとにパラメータの値が変わってくるということを国土交通省そのものも認めているわけなのです。私、現在の貯留関数法の計算手法に根本的な疑問が投げかけられたのが、今回の日本学術会議の検証だと思うんです。このまま私、貯留関数法を使い続けるわけにいかないという結論が出たと言うに等しいと思うんですけども、この問題をなおざりにしたまま、この先の議論に行くわけにはいかないんじゃないかなと思っております。これは日本全体の河川計画の根本的な問題で、貯留関数法で基本高水を決め続ける以上、過大な計算流量によって、国民の税金が無駄なダムにたくさん消えていくということが今後も起こるということです。

ほかにも幾つ論点を出して、特に看過し得なかった重大な問題が、130ページに私、書かせていただいたんですけども、総合確率法の日本学術会議の説明が全く理解できない説明なんです。日本学術会議の公開説明会で出した資料の一部を引用しておきました。スライド27番に出ていた資料なんですけれども、130ページに書いてあります。わかりやすいように線を引いてある部分だけ読むんですけども、最初のパラグラフで、日本学術会議は、降雨の時空間分布の影響が小さければ、流量確率は雨量確率に等しくなると。これ、説明会の前に出された質問で、流量確率と雨量確率は違うんじゃないかという質問が出たんですけども、同じであると。降雨の時間空間分布の影響が小さければ同じだから、総合確率法を使っていいのであると日本学術会議は最初のパラグラフで言っています。

2番目のパラグラフになると、どうなっているかということ、利根川流域では、下線部だけ読みますと、利根川流域では降雨の空間分布の影響が大きいので、時空間分布の影響が大きい場合は総合確率法による解析が推奨されると書いてあるわけです。時間空間分布の影響がないから使うと第1パラグラフで言いながら、第2パラグラフでは大きいから使うと書いてあります。これ誰も理解できません。おそらく検証した当事者が理解されていない。国民の誰も理解できない方法を使ってやっているわけです。これは私たちの税金を使っているんですから、私たちにわかるように説明してくださらないと、この方法を承認することはできません。誰も理解できません、これ。

<傍聴人より拍手あり>

**【関委員】** 誰が理解できるんですか。

<傍聴人より発言あり>

**【関委員】** というわけで、総合確率法は私、却下すべき。もうちょっと正しい本来の確率法のやり方、こうすればいいんじゃないかということもここにも書いておきましたけれども、これ根本的に考え直してほしいんですね。

あとは森林保水力の問題も前回言ったとおりです。あともう一つ重大な問題が折れ線ですね。0.5からいきなり1.0に上がる。自然界ではこんなことは起こりません。曲線で

す、ほんとうは。なめらかに上がっていくのが本来の流出率の上昇の仕方であるのに、0.5からいきなり、どっかで恣意的にかくんと上がって1.0になるんです。この計算を続ける限り過大な流量が必ず出てくると私は思っています。

以上、私が質問したんですけれども、特にこの総合確率法と、このKとPの問題、パラメータの次元が合わないという問題もちゃんとした回答をいただいていると思いません。0.6だと次元が合うと小池先生、おっしゃられたんですけれども、利根川の新モデルを見ますと、Pの値は0.3から0.68ぐらいに散らばっておりまして、0.6に収束していないので、やっぱり次元が合わないという状況だと思います。

以上です。

**【宮村座長】** そのほかには。ご意見、ご質問、ございますか。  
どうぞ。

**【野呂委員】** 先ほどお配りした弊紙の記事で、手前みそで申しわけございませんが、治水目標流量 $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ という前提で議論と申しますか、その是非が問われてきているわけなんですけれども、ではそもそもこの $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ というのはどのようにして決められたのか。弊紙東京新聞の記者が調べて記事にしたものです。

その中でカスリーン台風洪水の大きな被害を受けて、当時の建設省が治水調査会利根川委員会を設けまして大議論を行っていました。その1947年11月から49年2月までの議事録が「利根川改修計画資料」にあり、その資料を新潟大学元教授の岡本芳美さんがお持ちでして、これは建設省のOBの技師が持っていたものを寄託されていたものでした。

それを読んでみたんですけれども、当初、その小委員会では4回まで $15,000\text{ m}^3/\text{s}$ という数字で議論が進められていたわけなんですけれども、第6回の会議で建設省の土木研究所から $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ という大きな数字が出てきて、いろいろな議論があつて結果的に $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ というのが決定されております。上流部のダム群で $3,000\text{ m}^3/\text{s}$ をカットし、残る $14,000\text{ m}^3/\text{s}$ を下流の河道に流すという、今の基本的な考え方になっているわけなんですけれども、これを見ますと、やはりダム建設、それ以前からダム建設をしようという計画があつたらしくて、その建設ありきでまず数字がやや高めに考えられたものが採用されて、それが $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ だったと言います。

あと、その中で、上流域で氾濫したことは主だって議論にはなっていないで、当時の学者、専門家の方が今、国交省のほうから提示されているような大きな数字の氾濫があつたというよりは、むしろそれを否定するような議論がなされております。

そこでお尋ねしたいのは、この利根川改修計画資料をお持ちなのかどうかですね。もしお持ちでしたらば、有識者会議に資料として出していただきたいということです。当時の一番の有識者の方々と現場の建設省、研究所の方々と申す、最もカスリーン台風の被害に近いところにいた方々が実際に出た水を議論しているわけですから。これから同様の雨が降るといふ最大想定のため、戦後の大きな洪水をもとにいろいろな計算モデルで行うのももちろん必要ではあるとは思いますが、まずこの議事録を一度きちんと整理、検討して、また議論を進めるべきじゃないかと思えます。原案が示されましたけれども、

まだ目標流量の是非というか議論の余地はたくさんあると思いますので、ぜひその2点について、ご回答を願いたいと思います。

以上です。

<傍聴人より発言あり>

**【宮村座長】** この辺で1回、事務局、何か、ご回答されることがあればしてください。いいですか。

では、ちょっと待ってください。小池さんが先に。

**【小池委員】** 新潟大学の熊先生と拓殖大学の関先生から、5点ほどご質問がありましたので、私の考えをお話しします。

そもそも私がこの会議に出席している理由につきまして、ただいま議論に上がりました日本学術会議で検討した結果に関して、いろいろなご質問があるとのことでしたので、日本学術会議での議論にかかわった学者個人として、この専門家会議に出させていただいております。ですから私がここでお答えするのが日本学術会議の回答では必ずしもありませんので、現段階においては、それで了解いただきたいと思います。

まず第1点目は、熊先生から、この平成10年でキャリブレーションをやり直すべきとのご指摘がありました。これは、私のモデルについてのご質問でしたので、先ほど申し上げた立場から、回答書をつくり、1月9日に提出させていただきました。流出解析をやる際には、たしか虫明先生がコメントの中でお書きになっておられましたが、何か1つのイベントに合わせてモデルをつくるのではなくて、複数のいろいろなさまざまな現象に合わせて安定したモデルをつくるということを水文学ではやってきました。回答書の1枚目に記述しておりますように、モデルそのものは1年間のすべてのデータを用いてモデルをキャリブレーションし、その後、2001年から4年間の、しかも4地点で河川流量の検証をやって、非常に高い精度の結果を得ております。なぜこのモデルをここに使ったかというのは、第5回か第6回のこの会議で申し上げましたが、流量観測データのない昭和22年の再現計算をするということは、いわゆる事後解析ではなくて、予測と同じことをやらなくてははいけません。洪水前の流域の状況とかがわからなくて、その中で計算をするわけですから、過去の流量データと雨のデータ、その他のデータがあって、収支を合わせてから波形を決めるという、いわゆる流出解析の事後解析とは違います。初期条件も流量もわからない中で、どれくらい流出するかを推定しないといけないわけです。そういう場合は流域内の水の循環、あるいは土壌水分など、全てがわかっていないといけません。関先生に専門家として日本学術会議においでいただいて、ご指摘になった4点か5点の中の、例えばR s aの物理的意味であるとか、二山洪水という疑問にきちっとお答えのできる、物理的な結論を出すことのできるモデルが必要ということも踏まえて、このモデルを使いました。

検証につきましては、論文名も書いておりますが、きちっと検証して、非常に高い精度であるということで、しかも土壌水分は日本の場合、観測値がございませんでしたので、

衛星観測による地表面の温度の分布もよく合うことなども用いて検証したモデルを使いました。

ですから、その段階で平成10年のこの差というのは、モデルの限界ということもございますし、この間に観測されたさまざまな誤差も含まれているものと考えています。大熊先生のご指摘は少し間違っておられましたけれども、検証した期間に一番直近の結果である平成10年が一番合っていなかったわけでございますが、もっと以前の昭和33年とか34年が非常に高い精度で合っていたわけです。

**【大熊委員】** そう、合っているよ。それは認めるよ。

**【小池委員】** 学術的に観測値と推定値があっているかどうかの判断は、5か月間の計算を行って、かつピークに重点が置かれるナッシュの係数というもので評価しております。その結果、非常に高い精度であると判断されましたので、このモデルが使えると判断しました。

そういうわけで、指摘事項の2に書いておりますが、この平成10年の1つの山を合わせるということでモデルをつくり直すということの水文学的意味はあまりないと私は考えております。

2点目は、新モデルと東大モデルで差があるというご指摘につきましては、日本学術会議でも検討いたしました。その1つの理由を、日本学術会議の回答の中には書いております。大熊先生がおっしゃったように、流域の貯留量が大きいときはたくさん流出する、つまり土壌水分が高いときは流出量が大きく、逆に土壌水分が小さいときは初期損失が多いのであまり出てこないという傾向が違っております。この理由については実は別の観点からこれを調べておまして、33年と34年だけ、計算された土壌水分の値と流出率の関係がほかの2年、57年と平成10年と異なっております、回答の図を見ていただければわかるのですが、雨の値というか流出特性が違っております。

ここを詳しく検討いたしましたところ、こういう解析をやるには時間雨量を使うわけですが、日本学術会議では昭和33年以降ずっと系統的に時間雨量のあるデータだけを使って、ティーセン法という空間補正手法を用いてグリッドに変化した雨のデータセットを作成して解析に用いましたが、国交省は時間雨量のある観測点の周りがある1日雨量のデータを時間データに分解して、要するに雨量観測点の数を増やして計算しておられます。この差が特に時間雨量観測点の少ない利根川の上流域のところによく見えておまして、私自身はそういう時間雨量を空間補正するときの手法の違いではないかという考察を回答の中では申し上げています。そこは図表も入れておりますので、後でよくごらんいただきたいと思っております。

大熊先生がおっしゃった3点目は、流域貯留の件です。大熊先生が、ここは氾濫しているとおっしゃった烏川の地点で検討しました。大きい氾濫ではなくて川幅が広がっているというケースで、貯留計算をしたところ、ピークのずれが生じて、それによって下流のピークが下がるということがわかりました。先ほども大熊先生から狭窄部のお話がありましたが、同じご発言を日本学術会議でもなされ、それをヒントとしてこういう検討をした

次第です。日本学術会議で考えましたのは、2001年のデータで、そのときにある河道で流出計算をしてチューニングをしてきちっと合ったモデルを、2001年から2004年の丸4年間のデータで検証したモデルというのは、現在の河道特性をあらわしているというものです。昔の河道の場合、河道付近の堤防を越えるとか、あるいはもともとは堤防がほとんどなかったところで水面幅が広がるというようなことが、カスリーン台風のような大雨の場合にあったのではないかと推察した次第です。現在の河道ではそれが流れるようになっていますので、むしろ流すという河道にしていますので、そういうところでは洪水ピークが大きくなるだろうと考えたわけです。ただ残念なことに、そういうことをきちっと表現するデータはございません。前の会議で申し上げましたが、現在ですと衛星搭載の合成開口レーダーという観測器で世界各国を計測することができますが、昭和22年はございません。そこで、日本学術会議では、今あるデータでメカニズムはこうであるということをお示ししたに過ぎず、これは何度も申し上げますが、これを実証したことにはならないと理解しております。

以上3点が、大熊先生からのご質問にお答えするものです。

<傍聴人より発言あり>

**【小池委員】** 関先生のご質問に対するものが2点ございます。非常に残念なことに、2011年の9月28日に日本学術会議で行いました説明会に、関先生はご出席にならなかったもので、赤線を引いておられる総合確率法の意味を取り違えておられるんだと思います。これは説明会に先立って寄せられた総合確率法に対する疑問にお答えしたものです。降雨の確率と流出の確率というのがどういう関係にあるかということをお示した手法です。ここの下線を引いておられることに関してですが、その質問をされた方は、流量確率は雨量確率の2分の1になるんだとおっしゃっているんですが、間違いですということをお示すために、降雨の時空間分布が影響が小さければ流量確率は雨量確率に等しくなりますけれども、実は普通はそうならないということをお示したわけです。なっていれば非常に簡単なんです、3日間の雨が1日で降れば大洪水になるわけです。しかも上流から下流に向かって雨域が移動すればもっとピークが増えます。私自身も、そういう計算を以前やったことがあります、6割ぐらい増えたりもします。実際には雨の時空間分布というのが非常に複雑にあるので、流量確率は雨量確率に等しくはならないということの説明をしています。特に利根川の場合は降雨の空間分布が非常に大きいので、こういう空間分布が大きいとき、雨の時間と空間の確率特性が独立であれば、こういう総合確率法が使えますということです。では時空間分布が独立であるということはどういうことかという、利根川のように上流域あるいは吾妻川流域、あるいは烏川流域、こういうようなところで雨の降るパターンがございまして、そういうふう非常に大きな雨の空間分布を持っている流域でございまして、こういう総合確率法の適用が妥当であると日本学術会議では判断をいたしました。

この時空間分布が独立でないと、この総合確率法は適用できませんけれども、これについては分科会でも必ずしも十分な蓄積がございましたので、気象庁気象研究所の方

に専門家としておいでいただいて、この仮定が妥当であるかどうかをご質問しました。そのように考えてもおかしくはないであろうという回答を得ました。先ほども申し上げましたように、利根川という非常に大きな流域で、かつ、雨の空間分布の非常に大きいところでございますので、この仮定は妥当であると判断をいたしました。

<傍聴人より発言あり>

**【小池委員】** 第5点目は、KとPのことでございます。これについても実は日本学術会議の9月29日の説明会で、かなり丁寧に説明いたしましたので、公表されているパワーポイントを見ていただければ結構なんですが、簡単にかいつまんで申しますと、まだ貯留関数法の原理をよくご理解いただいていないのかもしれませんが、KとPは流れの方程式としてマニング則を使うか、マニング則から外れていくかによっては変わっていきます。

<傍聴人より発言あり>

**【小池委員】** マニング則から外れていくというのはどういうことかというのと、降った雨が全部表面を流れるような雨の場合がマニング則で表現でき、この場合Pは0.6に近づきます。しかし、そうでないことがそこかしこで起こりますので、0.6の値が変わっていく、そういう物理的なバックグラウンドは明確になっているんです。わりと理解しやすいテキストもご紹介いたしましたので、もう一度読んでいただければおわかりいただけるのではないかと思います。

<傍聴人より発言あり>

**【小池委員】** それで、KとPというのは、そういう中で過去の洪水、そういう意味では比較的大きな洪水を使って、しかもさまざまなことが流域の中で起きますので、複数の洪水を使って、できるだけ安定した値を使うというのが水文学で用いてきた手法です。これは最初の大熊先生のご質問に対する答えでもございますが、昭和53年から平成19年の洪水を、国交省の関東地整の方が、非常に丁寧に解析されてKとPの値を推定されたわけですが、その推定されたものを使って昭和33年、34年に当てはめてみますと非常によく合っていました。水文学におけるパラメータの頑健性の観点から、ここまで合っていれば妥当であろうと判断をいたしました。

それに加えて、物理的根拠を示す必要があるということで、東京大学のモデルと京都大学のモデル、これも両方も合わせて計算をして、物理構造の違う、表現するメカニズムが違う部分を含んだ、3つのモデルで試算した結果、いずれも非常に近い値をとりました。物理的なバックグラウンドを持つ東大のモデルとか京都大学のモデルと、イベントの表現に重点を置き、パラメータを複数年でチューニングした新しい貯留関数法が同じような答えを出しましたので、妥当であるという判断をしたわけです。

今回は、ご質問にお答えする形で、日本学術会議で議論をした内容を、もう一度改めて

説明させていただいたということで私からの発言に変えたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 では。

【事務局：小島河川調査官】 すみません、傍聴の方、静粛にお願いいたします。  
よろしいですか。事務局から。では、すみません。

【宮村座長】 はい。

【大熊委員】 小池先生から、2001年から2005年の連続してチューニングしてパラメータを決めて、大変精度の高いものであるということでありますけれども、多分、低水部分はかなり精度が高いんだらうと思うんですが、高水の部分、洪水のところまで、それだけ精度が高いのかどうか、再チェックをお願いしたいということと、33年、34年などの洪水は10,000 m<sup>3</sup>/sクラスで、これはほぼきちっと計算と実測が合っているのに、なぜ平成10年は14%も違ってくるのか、ここが全く理解できないということですね。

それと湿潤状態、乾燥状態によって、国交省モデルと違うということ、後でこの資料を読めということでございますけれども、もっと単純に、普通考えてなぜ違うのか。やはり湿潤、乾燥状態でピーク流量が全然逆傾向を示しているということは、定性的にどちらかが間違いがあるということだと思えますね。単純に今までは量的な問題の誤差を議論していましたけれども、定性的な違いというのは根本的問題であると私は考えますので、この議論、回答、参考資料10、183ページを読めということですので、帰ってから読ませていただきますけれども、これは宿題として残してほしいと思います。

それから河道貯留、今の計算は10,000 m<sup>3</sup>/sクラスの洪水で、それでチューニングされているわけですよ。その結果、それを援用していくとカスリーン台風のときの豪雨だと21,100 m<sup>3</sup>/sになるということで、やはりここに大きな乖離があって、その結果から可能性があるということを示されただけであって、国交省の基本高水22,000 m<sup>3</sup>/sが妥当であるというその結論には飛躍があり過ぎるんですよ。だからそこがやはり全然科学的でないというふうに思います。可能性はあるのは、それは逆にそうならない可能性もあるわけであって、単純な可能性という言葉だけを前提として22,000 m<sup>3</sup>/s、基本高水が妥当であるという結論には、私は全く納得ができないということであります。

【小池委員】 後半の話は、まだ大熊先生、勘違いをされているようですが、22,000 m<sup>3</sup>/s、京都大学のほうでも私どものほうでも、その数字が出たというのは、現在の河道特性で、あふれさせずに流下させるという計算をすると八斗島地点で22,000 m<sup>3</sup>/sになるということです。

ところが昭和22年当時、それがあふれていた可能性はあって、それが実際、実測として22,000m<sup>3</sup>/sより少ないと推定される流量になった背景ではないかということ、一方で、今の河道特性をもってすれば、そういう流量が流れるということ、私どもは今申し上げたような物理的に表現できるモデルで示しているわけです。ですから……。

【大熊委員】 示していないですよ。

【小池委員】 いや、示しているわけです。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 傍聴の方をお願いいたします。

<傍聴人より発言あり>

【事務局：小島河川調査官】 議事が進められない状況となっております。会議の進行の妨げになる発言はご遠慮願います。

【小池委員】 これは科学的に示しておりますので、それをそういう中で、ではどれだけの差が出るか。差の出るメカニズムが必ずしも大規模氾濫ではないということのメカニズムをお示ししたということにしております。そこまでしか日本学術会議ではやっておりません。

<傍聴人より発言あり>

【大熊委員】 はい。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 それでは、どうぞ。

【大熊委員】 小池先生が数値的に示されたのは、烏川での河道貯留と、ちょっと川幅が広がったところで、ちょっと数字、忘れちゃけれども、600m<sup>3</sup>/sでしたか、それぐらいの低減があるという、それだけ示されたんで、そのほか上流や私が問題にしている山間部の中での低減については、具体的にそれを示されていないんですよ。烏川の場合は、そのままその河道貯留効果は現在残されていて、それを今度は強化して、烏川のところに調節池をつくらうとされているわけです。これはその低減効果が強化されるわけですよ。だから、どうして八斗島の流量が21,100m<sup>3</sup>/sあるいは22,000m<sup>3</sup>/sが妥当であると言うのか。根拠を示されているのは1つしかないわけです。それで後は仮想で

すよね。空想ですよ。だからそれは、やはり説明になっていないのではないかと思います。

<傍聴人より発言あり>

【小池委員】 2つちょっと、先生、これは基本高水ですので、先ほどのお話はちょっとおかしいと思いますので、ご訂正になったほうがよろしいと思います。

【大熊委員】 いや、その21,100m<sup>3</sup>/sから。

【小池委員】 ご訂正になったほうがよろしいと思います。

<傍聴人より発言あり>

【小池委員】 それと、日本学術会議は、きちっとしたデータのあるところでメカニズムを示したにすぎません。シミュレーションをやることはいくらでもできるんですが、ただ、きちっとしたデータがない中でそれをやって仕方がないと判断しました。

【大熊委員】 それは認めるよ、だから。

【小池委員】 やることをやっても仕方がないというのが私どもの判断でございます。

【大熊委員】 それは認める。

【小池委員】 私どもがほかの数字を出して言ったのなら別ですけれども、こういう河道特性を入れて計算した結果が、京都大学のモデルも私どものモデルも新しいモデルも22,000m<sup>3</sup>/sに近い値であったということが、日本学術会議で妥当だと判断した理由でございます。

<傍聴人より発言あり>

【小池委員】 よろしいでしょうか。

<傍聴人より発言あり>

<傍聴人より発言あり>

【関委員】 よろしくありません。

【宮村座長】 どうぞ。

<傍聴人より発言あり>

**【関委員】** 検証が始まった過程をそもそも思いだしていただきたいんですけども、河野太郎議員の国会質問と馬淵当時国土交通大臣の答弁によって検証作業が始まったわけです。そのとき、河野議員は何て質問したかという、利根川の過去の洪水計算に使った飽和雨量の値を教えてほしいということを質問されまして、馬淵大臣、自分で飽和雨量の値を国土交通省に問い合わせ出てきたわけです。出てきた数字が、昭和33年がたしか31、昭和34年が65、昭和58年が115、平成10年が125、だんだん飽和雨量の値が上がってきている。つまりこれは森林の保水力が年々高まっていることを示しているんですけど、馬淵大臣は記者会見で答弁したわけです。だから昭和33年に合わせて洪水計算をしてはいけない。平成10年に合わせて洪水計算をしてほしいということで馬淵大臣は再計算を指示して、学会会議に依頼したのに、学会会議は再び昭和33年に合って平成10年に合っていないモデルを出してきたんです。馬淵大臣が言ったことを履き違えて別のことをやっているんです。それがそもそも第1点。国会で質問が出て、要請されたことに対して学会会議は答えませんでした。

それがまず第1点なんですけれども、総合確率法に関してなんですけど、これ流量確率が雨量確率に等しいと仮定しているから、雨量確率の平均値が流量確率として数字を出されてきているので、これは、流量確率は雨量確率に等しいという仮定を置いています、としか解釈できないんですけれども。

**【小池委員】** はい。

**【関委員】** 決まった関係はほんとうにないわけですよね。私も決まった関係がないと思うので、だからあの方法を使ってはいけないというのが私の考えです。いろいろな、例えば17,000m<sup>3</sup>/sをぱっと決めて、その17,000m<sup>3</sup>/sを出す降雨波形って、いろいろな降雨波形出てきて、その確率の平均をとっているわけですよね。でも、それぞれの降雨波形が出る、その確率というのは違いますよね。ある雨量、例えば3日雨量200ミリと決まっても、その200ミリの中でいろいろな降雨波形が出る、降雨波形のパターンが違いますよね。その降雨波形の確率も考慮して計算しなければいけないはずなんですけれども、ある200ミリという確率を、その降雨波形で重みづけすることなく、それが3日雨量200ミリだったら200ミリと決めて、それを平均しちゃっているわけなので、降雨パターン、つまり時間分布ですけども、降雨の時間分布の出る確率の重みづけがなされていないと私は考えます。それが総合確率法で、小池先生、藤部先生に聞いたところ、そういう考え方をしてもいいかもしれないと藤部先生が答えたということなんですけれども、やはり確信を持ってそうだと断定されていないと思うんです、藤部先生も。ですから専門家の間でも意見一致を見ているわけではありません。専門家の間でも意見の一致を見ない方法で行政が計画を立てていいのか。それで国民が納得できるのかという話だと思うんです。おそらく先ほどの小池先生のお話を聞いて、この場で理解された方が

何人いるでしょうか。

<傍聴人より発言あり>

【関委員】 私、何回聞いても理解できないんです。

<傍聴人より発言あり>

【関委員】 理解できないから聞いて、あんたわかんないから素人でしょうという感じで答えられるんですけども。それでみんな納得して、素人だからあんたたちわかんない、国民は素人だからわかりませんよ、だから4,600億円使いますって言われたときに、それが許されているのかという話です。私たちが誰でもわかるように説明していただかないと納得できないというのが、総合確率法に関しては言えます。

それから、KとPなんですけれども、これやっぱりちょっと物理学会に声を上げていただかないといけません。やっぱり方程式の左右の次元が合わないという方程式を行政計画で使ってはいけないと私はずっと思っていて、ちょっと物理学者の先生にお願いして論文を書いてもらったんですけども、もうじき出ますので。言っているのかな。岩波の『科学』というところにもうじき掲載される予定ですので、また今度の会議のときにそれ、掲載されたのをお配りします。やはり物理学者が見て、この方程式はおかしいと言っているわけで、私も物理学の専門ではないんですけども、最低限の物理学的な規則を満たしてなくて、KとP、より安定したKとPを採用するように努力して、関東地整が努力された、その努力はそのとおりだと思うんですけども、関東地整の検討資料を見ても、 $S = KQ \wedge P$ という関係があったら、その回数をとったグラフは直線になんないといけませんよね。直線になっていないですよ。あれループを描いているわけで、つまり降雨の最初のS-Q関係と、降雨の終わりのほうのS-Q関係と違ってきていて、さらに降雨の、降雨強度ごとにS-Q関係って変わってきている。検討洪水ごとにKとPが変わっちゃうんです。つまりループを描くということはやっぱり直線じゃないじゃないですか。いろいろなKとPをとり得るわけで、あれやっぱり $S = KQ \wedge P$ という方程式が成立していないから、成立していれば対数をとったグラフ、直線になるはずなので、成立していないからループになっているわけですよ。やっぱりあれは物理学的におかしい。僕も物理学の専門家ではないので、素人の立場です。素人から見て左右の次元が合わない方程式を使うということは、高校では教えていけないことですし、大学の試験でそんな問題を出せば、この方程式、次元解析して合うかどうかといったらこれバツにしないといけません。もし丸をつけた学生がいたら、それはバツで落第です。というぐらいの方程式を使っているわけで、次元が合わない方程式は使ってはいけないという最低限の規則は満たしてほしいと。私は、河川工学以外の一般の立場から、素人です。素人の立場から言わせていただきたいと思ひまして、これ河川工学の方々が気にしないで使っておられるので、これやっぱり一般のほうで声を上げなくちゃいけない。物理学的に考えるとおかしいので、やはり物理学者に声を上げていただくしかないかなと思っていますので、そこら辺は私もいろいろな先生にお願いして

今、対応していただいているところです。

以上です。

<傍聴人より拍手あり>

**【小池委員】** 今、3点ございますので、ちょっと手短かに申し上げますが、第1点目のR s aと森林のことについては私どももきちっと調べまして答えを出しております。日本学術会議の回答をよく読んでください。

**【関委員】** 出ていません。

**【小池委員】** 要するに最初の雨が、カスリーン台風のときに最初の山の型に含まれ、その効果が非常に大きいので、R s aの値がそういう値になる。しかもそれは降雨の波形にどれだけ雨が収束しているか、あるいは広がっているかによってシミュレーションできますと。シミュレーションも解析も全部やっておりますので、ごらんいただければありがたいと思う。そのメカニズムを明らかにしたのは、実は関先生がこれご指摘になり、鈴木雅一先生とも、いろいろご相談をさせていただきながら検討しました。この点は日本学術会議の議論の中でも当初科学的な疑問として扱われました。ですから、WEB-DHMという東大のモデルも使いましたし、それから貯留関数法の中で起こっているメカニズムを明らかにしようということで数値シミュレーションを委員自ら実行して、その結果をきちっと記述しております。私はこの問題は明らかになっていると思います。

**【関委員】** なっていません。

**【小池委員】** 2点目の総合確率法について、今お話しになったことは、これも間違っておられますので、お考えいただきたいんですが。

**【関委員】** わかりません。

**【小池委員】** 河川計画の中で、降雨パターンをどういうふうに確率で表現するかということは、実は水文学の中ではものすごく大きな課題で、これは解決しておりません。ですからこれまで国交省は河川計画をどうしてきたかということ、過去にあった幾つかのパターンを入れてみて、一番大きいのは外すというようカバー率という概念を入れながら計画をしてきました。利根川の場合にはパターンを等確率で置いているというのは、3日雨量という確率降雨に対してどういう時間分布をするかというその重みづけを等しくしているということです。今、関委員がおっしゃった重みづけということに関して、学術的な答えはまだ持ち得ておりません。そういう中で、この総合確率法はいろいろなパターンを入れて、その平均をとるという手法をとっているわけで、日本学術会議ではこれまでの方法より合理的な方法であると考えました。これについては水文学に与えられている非常に大きな課

題でございます、3日雨量とか1日雨量とかいう確率評価の中で時間分布をどのように表現するかということは、学術的な答えはまだ出ておりません。したがって、これまで用いられてきた方法より、こういう大きな流域で降雨の空間分布が大きい場合には妥当であると判断しております。

<傍聴人より発言あり>

**【小池委員】** 最後3点目についても、ループを描くという貯留関数の二価性ということに関しましては、我が国でもそうですし、国際的にはプラサッドの論文というのがございまして、こういう二価関数のメカニズムというのも十分調べられてきております。これ専門家の中で議論しないと、なかなか議論が収束できないので、物理学の中でそういうふうにお示しになったということがありましたら、ぜひ学術的に議論をさせていただきたいと思えます。日本学術会議でも、この貯留関数法でいいと言っているわけではもちろんなく、この回答の中でも、今後こういういろいろな観測手法だとか、今回使いましたようなモデルとかが発展してきておりますので、より物理的で観測事実に基づいた手法を今後使っていくようにという提言はしておりますが、この問題を今、決めるときに、先ほど言いました3つのモデルで表現したときに、いずれも妥当な、同じような結果が出てきたことから妥当だと判断したわけでございます。

この物理性に関しては、ぜひその論文を読ませていただきながら、これは学問と学問の議論でございますので、きちっと議論していきたいと思えます。

<傍聴人より発言あり>

**【関委員】** 解明されていないということですよ。

**【宮村座長】** ここまでの段階で、事務局でお願いいたします。

<傍聴人より発言あり>

**【事務局：泊河川部長】** 今まで委員の皆様のご発言の中で2点ほど私のほうから補足をさせていただきたいと思えます。まず今のループにつきましては、 $S = KQ^{\hat{P}}$ という、対数をとれば直線になるというのはそのとおりですが、小池先生に丁寧にご説明いただいたことに若干補足をしますと、そこには $T_1$ という遅れ時間という概念がこの式に入ります。 $T_1$ を求めるために、トライアルの作業になるんですが、直線に近づく $T_1$ を求めて、それで $K$ 、 $P$ を算出するという作業を私どものほうでやってきております。そのプロセスや考え方については本日の資料にも入っておりますし、より詳しいものについては700ページほどあるレポートを既に公表しております。

それからもう一点、学術会議が、求めたことに答えていないのではないかというご指摘がございましたので、これは大変、我々としては申しわけない話なので補足をさせていた

できます。平成23年に日本学術会議に、検証についての評価をお願いいたしました。そのとき、文書を学術会議に提出をさせていただいております。主なところを言いますと、現行の流出計算モデルの問題点の整理、蓄積されてきたデータや知見を踏まえて新たな流出計算モデルを構築、これを用いた基本高水の検証を行う、これを国土交通省が行うことに対して、学術会議に学術的な観点からの評価をお願いしております。これについては学術会議のほうから回答をきちんといただいたと承知しておりますので、求めたことをやっておられないということを学術会議におっしゃられるのは、ちょっとそれは心外だと思いますので、私のほうから補足をさせていただきます。

今までの点について以上でございます。

**【関委員】** 大臣の意図には反していますね。

**【事務局：泊河川部長】** それともう一つ言いますが、この依頼文書を出すに当たっては、当時の大臣にもお話をした上でこの文書を発出していると承知しております。

**【事務局：小島河川調査官】** すみません、追加で補足の説明をさせていただきます。先ほど委員の中から追加で頂戴した意見の取り扱いについてご指摘がございました。これにつきましては冒頭の資料説明の中でも触れさせていただいておりますけれども、本日お配りしております参考資料2-1と2-2という資料が、こちらに、実はこれは第5回の有識者会議の中でお示しをさせていただいた資料に、その後、この有識者会議でいただいた意見、それから都県からいただいた意見、さらに追加で先生方からいただいた意見を踏まえまして修正・追加をしまして、あわせて私どもの見解を示させていただいているということで考えてございます。

それから野呂委員からその追加意見以降に、本日初めていただいた1月6日付けの東京新聞様の記事に書かれております治水調査会に関する資料でございますけれども、こちらは私ども、当時の関東地方建設局が作成した資料でございますので、所有してございますので、その取り扱いというか、この場でどういうふうにお示しするかについては検討させていただきたいと思っております。

そしてまた内容の中で、当時のカスリーン台風の実質的な流量について15,000m<sup>3</sup>/s、あるいは17,000m<sup>3</sup>/sという議論があったというご指摘でございますけれども、こちらにつきましては、実は今回の河川整備計画原案でお示ししております目標流量というものは平成23年度に私どもが新たに構築した流出計算モデル等に基づき検討を行って出したものでございますので、当時の、過去の検討内容をもとにしたものではないということを補足させていただきたいと思っております。

以上です。

<傍聴人より発言あり>

**【野呂委員】** いや、それはまずい。その発言はまずいですよ。全く根本的に狂ってきま

すよ。それを言うてはまずいです。

【宮村座長】 どうぞ。

【清水委員】 群馬大の清水でございます。今日、説明いただきました整備計画の概要をお聞きして、ちょっと感想を言いたいと思います。今日、提出された原案は標準的なものですか。全国的に。

（書き方として）標準的なものと考えるときに、例えば整備計画目標流量の流量配分図みたいなものが、ちゃんと提示されていないように思うのです。それは、例えば資料1の43ページにありますけれども、43ページはもう少しこれ（文字を）濃く書いていただきたいですね。数字がよく見えない。これは、こういう書き方もあるかもしれないけれども、それぞれ河川施設が担う、例えば渡良瀬遊水地もありますよね。それから下流3池の菅生、稲戸井、田中もある。そういった中でどういう役割を持つのかというのが、整備計画の流量の配分として分からないといけない。これは、普通は示されています。例えば多摩川の整備計画では示されている。そういうものがきちんと書かれて、そして、それぞれの河川施設の機能というのがどのぐらい発揮できるのかということも、この整備計画の中で河川構造物に期待する機能がきちんと書かれないといけない。パンフレットで言うと、例えば11ページですね。洪水調節容量の確保、それぞれありますね。田中、稲戸井、それから既存施設の機能増強、烏川の遊水池、これら全て一定の流量低減効果とか洪水調節機能の向上を図るためという曖昧な書き方です。整備計画は、八斗島で今、考えている（整備計画目標）流量が達成できるかのメニューであって、八ッ場ダム（流域）のところに降ろうが降るまいが（八斗島で）達成できなければいけないメニューを立てるのが整備計画です。そのときに八ッ場ダム以外の機能が、これだけ期待できてこういうもの（目標流量）が確保できるということが、通常は河川整備計画の中で書かれると思います。その辺をどのように考えているのかということ、これは今ではなくて次回（説明を）お願いしたい。

せっかく今日ここで整備計画の概要を示されましたので、それについて全く今コメントがなく、そういう議論になっていなかったのでも言わせてもらいました。この中（原案）でまだ聞きたいものがあります。例えば高規格堤防整備事業はどのような位置づけであるか。それから首都圏氾濫区域堤防強化対策、これはどのような位置づけであるのか。これらは、施設メニューとして、一般にお金もかかるとか言われている中で、どんな機能を担ってやるのかということがきちっと議論されないと、それは整備計画の議論にならないと思います。ですので、次回以降、今日は時間がありませんので、この中（整備計画）の骨子の議論もしていただきたいと思います。

<傍聴人より発言あり>

【宮村座長】 ありがとうございます。冒頭に申し上げましたように、3時で今回は終わりにします。今日はここで終わりにさせていただきます。次回以降は、今、清水さんが言われたことも含めて、事務局で議題を考えてください。

ということで、一応ここで閉めます。司会をそちらにお返しします。

◆閉会

【事務局：小島河川調査官】 対応につきましては関東地方整備局において検討してまいりたいと思います。よろしく願いいたします。

宮村座長、議事進行ありがとうございました。また委員の皆様におかれましては、長時間にわたりましてどうもありがとうございました。

これにて第8回利根川・江戸川有識者会議を終了させていただきます。大変ありがとうございました。

— 了 —